

Elis Rotilli Aguirre<sup>1</sup>; Alexandre de Mello Kessler<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica de Zootecnia da Universidade Federal do Rio Grande do UFRGS; <sup>2</sup>Professor do departamento de Zootecnia da Faculdade de Agronomia-UFRGS

## INTRODUÇÃO

A maior parte da produção de frangos no Brasil é realizada em galpões abertos onde ocorre grande variação na temperatura e na umidade interna do ambiente. Estas variações do ambiente quando constatadas fora da zona de conforto das aves, desencadeiam um processo de adaptação fisiológica que induz a um gasto de energia metabólica acarretando em um menor desempenho zootécnico.

## OBJETIVO

Avaliar a retenção dos constituintes corporais em frangos de idade entre 7 e 14 dias que foram criados em diferentes índices de temperatura e umidade (ITU) do ambiente.

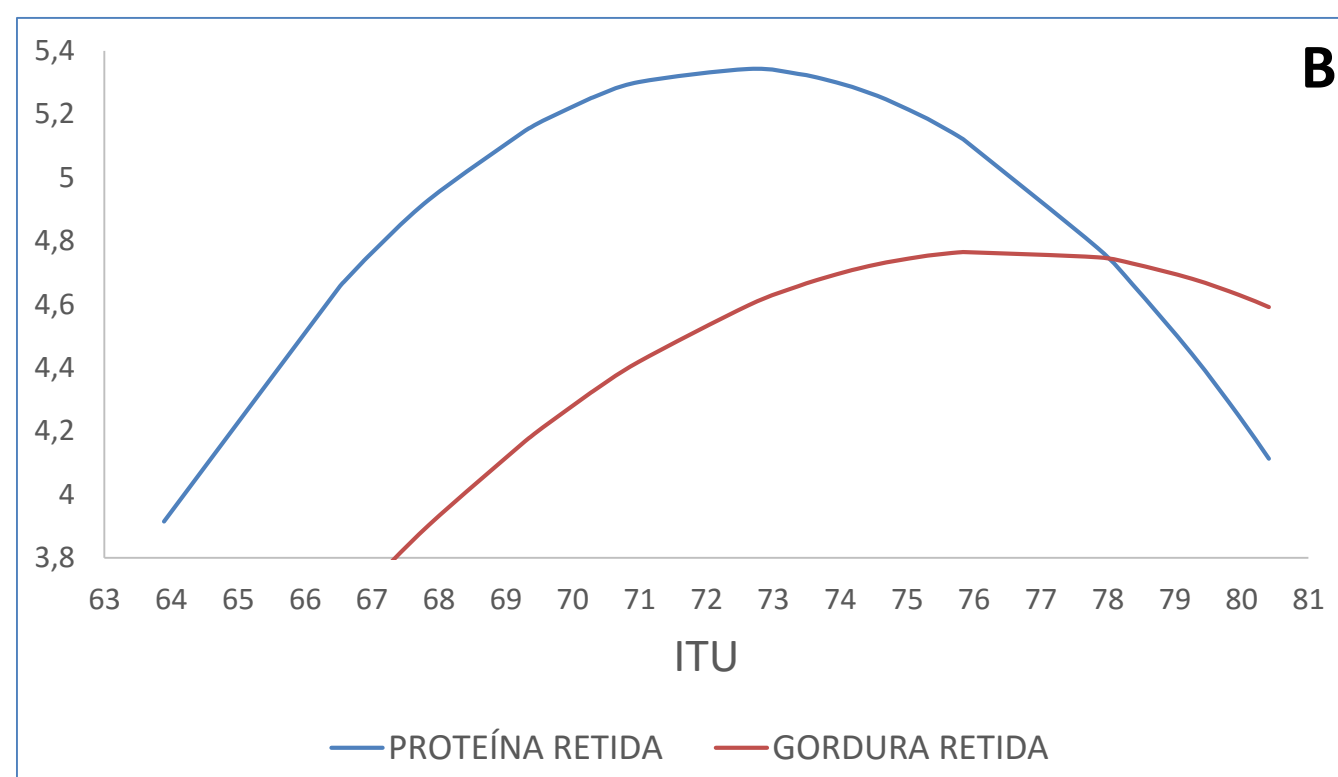
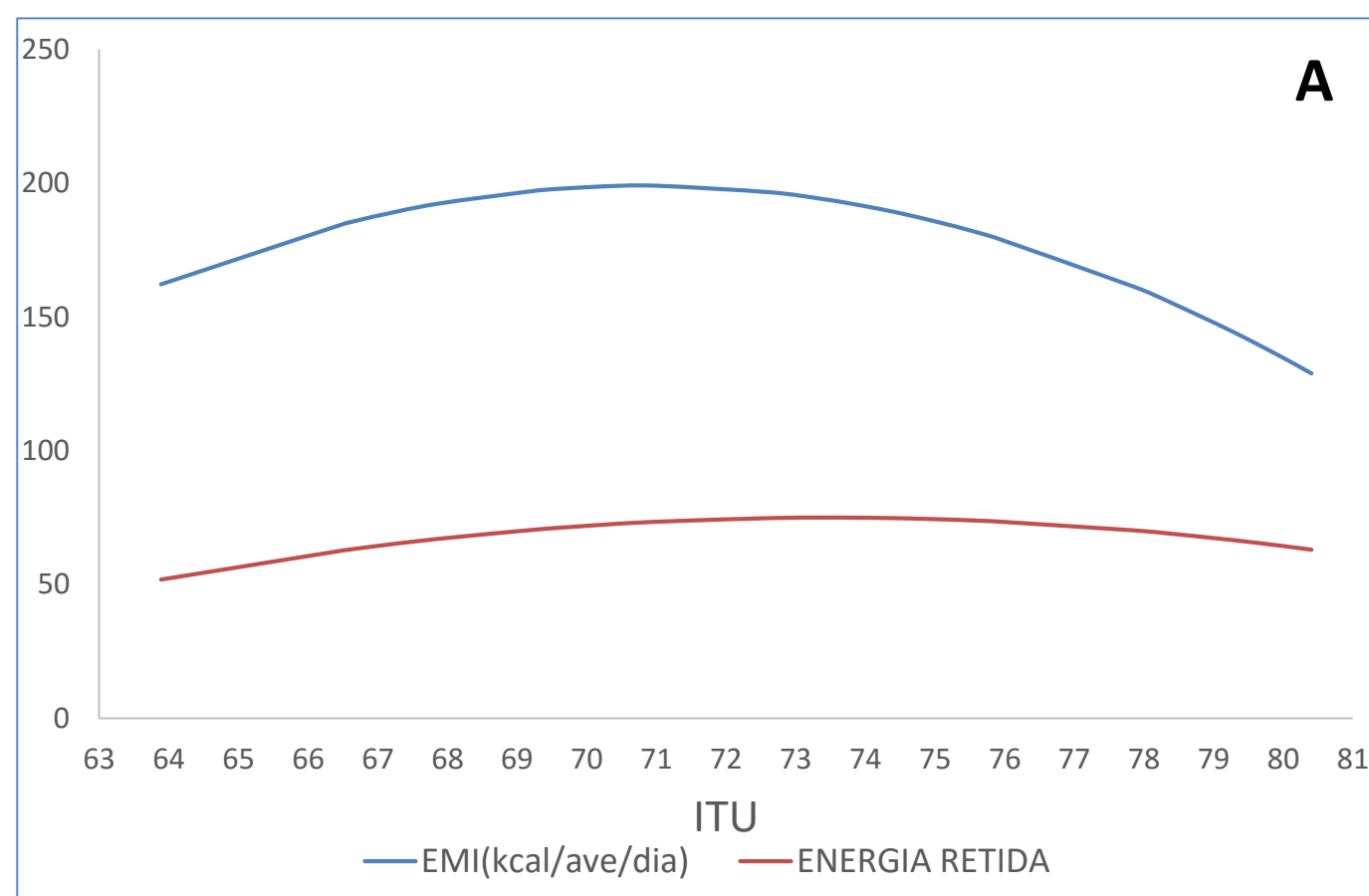
## MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado no Laboratório de Ensino Zootécnico da UFRGS.

- ✓ Foram utilizados 300 frangos de corte Cobb500b, alojados em 30 boxes com densidade de 10 aves/m<sup>2</sup>.
- ✓ Cada box foi submetido a um ambiente diferente entre 7 e 14 dias de vida.
- ✓ A ração fornecida foi formulada de acordo com as recomendações nutricionais para esta fase. O teor de energia metabolizável aparente da dieta foi de 3233 kcal/kg de ração.
- ✓ Foi avaliada a ingestão de energia metabolizável (EMI, kcal/ave/dia). Pela técnica de abate comparativo foram analisados os teores de:
  - proteína (g/ave/dia);
  - gordura (g/ave/dia);
  - energia bruta (kcal/ave/dia).
- ✓ Foram realizadas análises de regressão considerando o ITU do ambiente como sendo variável independente, e a EMI, assim como a proteína, gordura e energia retidas como variáveis dependentes, com nível de significância de p<0,01.



## RESULTADOS E DISCUSSÕES



**Figura 1.** Energia metabolizável e Energia retida (A), Proteína retida e Gordura retida (B) de acordo com ITU

O ITU do ambiente causou efeito quadrático ( $p < 0,001$ ) sobre a EMI ( $\text{kcal/ave/dia} = -3640 + 108,4 * \text{ITU} - 0,7652 * \text{ITU}^2$ ), sendo o ponto de máxima ingestão de EM estimado pela equação no ITU de 70,8 com 199,04 kcal/ave/dia. O mesmo efeito quadrático ( $p < 0,01$ ) do ITU foi observado sobre as retenções dos constituintes corporais avaliados:

proteína ( $\text{g/ave/dia} = -96,82 + 2,820 * \text{ITU} - 0,01946 * \text{ITU}^2$ ), gordura ( $\text{g/ave/dia} = -63,15 + 1,776 * \text{ITU} - 0,01161 * \text{ITU}^2$ ) e, energia bruta retida ( $\text{kcal/ave/dia} = -1286 + 37,04 * \text{ITU} - 0,2520 * \text{ITU}^2$ ). Foi estimado pelas equações que a máxima retenção de proteína ocorreu com ITU de 72,4 (5,34 g/ave/dia), a de gordura com ITU de 76,4 (4,76 g/ave/dia) e de energia bruta retida com ITU de 73,4 (75,07 kcal/ave/dia).

## CONCLUSÃO

Com estes resultados é possível concluir que a variação do ITU do ambiente influencia na ingestão de energia metabolizável, provocando alterações na retenção dos constituintes corporais de frangos de corte de 7 a 14 dias de idade.